



درس : ریاضی

دبیرستان دوره اول دخترانه سیره امام علی (ع)

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱


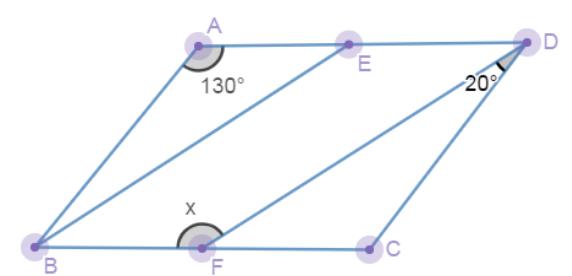
نام و نام خانوادگی:

خرداد ماه ۱۴۰۰

زمان : ۱۲۰ دقیقه

پایه : هفتم

دبیر محترم : سرکار خانم کلانتر

ردیف	سوالات در ۴ صفحه می باشد .	بارم
۱	<p>جمله های درست را با <math>\checkmark</math> و جمله های نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p><input type="checkbox"/> الف) ثلث عدد <math>3^3</math> برابر ۹ است.</p> <p><input type="checkbox"/> ب) با دو برابر شدن اضلاع ، حجم مکعب چهار برابر می شود.</p> <p><input type="checkbox"/> ج) در آمار مجموع برابر است با میانگین ضرب در تعداد داده ها.</p> <p><input type="checkbox"/> د) دو بردار هم اندازه و هم جهت ، مساوی می باشند.</p>	۱
۲	<p>جاهای خالی را کامل کنید.</p> <p>الف) اگر <math>A = 3</math> و <math>B = -4</math> باشد، آنگاه <math>\overline{AB}</math> برابر ..... می باشد.</p> <p>ب) پاره خط <math>AB</math> به ۵ قسمت مساوی تقسیم شده است. در این صورت <math>AC = \dots\dots CF</math></p>  <p>ج) حاصل <math>\sqrt{3 \times 8 + \sqrt{1}}</math> برابر است با.....</p> <p>د) بین دو عدد صحیح <math>-4</math> و <math>6</math> ، ..... عدد صحیح وجود دارد.</p>	۱
۳	<p>در هر یک از سوالات چهارگزینه ای زیر ، گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) نمودار ..... برای نشان دادن تغییرات در یک مدت زمان مشخص است.</p> <p>خط شکسته      میله ای      تصویری      دایره ای</p> <p>ب) کدام یک از اعداد زیر اول است؟</p> <p>۱۱۹      ۱۰۳      ۸۷      ۹۱</p> <p>ج) قرینه ی <math>\begin{bmatrix} -2 \\ 5 \end{bmatrix}</math> نسبت به محور طول ها کدام است؟</p> <p><math>\begin{bmatrix} -5 \\ -2 \end{bmatrix}</math>      <math>\begin{bmatrix} 2 \\ -5 \end{bmatrix}</math>      <math>\begin{bmatrix} 5 \\ -2 \end{bmatrix}</math>      <math>\begin{bmatrix} -2 \\ -5 \end{bmatrix}</math></p>  <p>د) شکل زیر متوازی الاضلاع است و <math>ABE \cong CDF</math> مقدار <math>x</math> برابر با چند درجه است؟</p> <p>۱۲۰      ۱۳۵      ۱۵۰      ۱۷۰</p>	۱



درس : ریاضی

دبیرستان دوره اول دخترانه سیره امام علی (ع)

تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

نام و نام خانوادگی:

خرداد ماه ۱۴۰۰

زمان : ۱۲۰ دقیقه

پایه : هفتم

دبیر محترم : سرکار خانم کلانتر

	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	
۱,۲۵	$\frac{-۱۲ - ۵ \times (-۴)}{-۱۶ \times ۵}$ $۷ - ۷[۱۲ \div (-۳)] \div [۵ - (-۴) - ۱۰]$	۴
۱,۲۵	<p>الف) جمله ی <math>n</math> ام الگوی عددی زیر را بنویسید.</p> <p>ب) مقدار عبارت جبری زیر را به ازای <math>a = -۱</math> و <math>m = \frac{-۲}{۹}</math> دست آورید.</p> $۳(۸a - m) - ۶(۴a + m) =$	۵
۱	معادله ی زیر را حل کنید .	۶
	$\frac{x + ۱}{۲} + \frac{۲x - ۱}{۳} = ۲x - ۴$	
۱	اگر $(a, ۶۰) = ۱۲$ و $[a, ۶۰] = ۳۶۰$ باشد، مقدار $a$ را به دست آورید. (عددهای موجود را با استفاده از تجزیه درختی به صورت عدد توان دار به دست آورید.)	۷
۱	<p>الف) اگر <math>۳^a = ۱۰</math> باشد، مقدار <math>۳^{a+۱}</math> را به دست آورید.</p> <p>ب) حاصل عبارت زیر را به دست آورید ؟</p> $\sqrt{\sqrt{۱۶} + \sqrt{۲۵}}$	۸
۱,۲۵	حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن به دست آورید.	۹
	$\sqrt{۳} + \sqrt{۲۷} - ۳\sqrt{۱۲} =$ $(۳ + ۴)^۵ \times ۴^۷ \times ۷^۲ =$	
۱	برداری رسم کنید که ابتدایش $[\frac{-۳}{۲}]$ و انتهایش $[\frac{۲}{-۳}]$ باشد. سپس جمع متناظر با آن را بنویسید.	۱۰



تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

دبیرستان دوره اول دخترانه سیره امام علی (ع)

درس: ریاضی

زمان: ۱۲۰ دقیقه

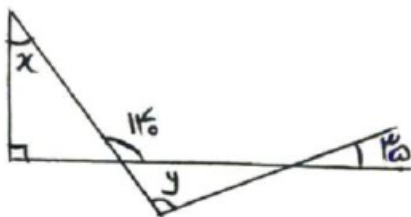
خرداد ماه ۱۴۰۰

نام و نام خانوادگی:

دبیر محترم: سرکار خانم کلانتر

پایه: هفتم

۱	الف) نقطه $B = \begin{bmatrix} 3n+1 \\ 2n+1 \end{bmatrix}$ مفروض است. مقدار $n$ را در هر یک از حالت های زیر به دست آورید. - روی محور طول ها قرار گرفته باشد. - روی نیمساز ربع دوم و چهارم باشد. ب) به ازای کدام مقدار $x$ نقطه $\begin{bmatrix} 2x+4 \\ -x+5 \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها قرار می گیرد.	۱۱										
۰,۷۵	اگر بردارهای $\begin{bmatrix} x+1 \\ -5 \end{bmatrix}$ و $\begin{bmatrix} 4 \\ y+2 \end{bmatrix}$ با هم برابر باشند، مقادیر $x$ و $y$ را به دست آورید.	۱۲										
۱,۲۵	نمودار خط شکسته مناسب برای جدول زیر را رسم کنید.	۱۳										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>فصل</th> <th>بهار</th> <th>تابستان</th> <th>پاییز</th> <th>زمستان</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>میزان بارندگی</td> <td>۳۰</td> <td>۸</td> <td>۱۰۰</td> <td>۷۰</td> </tr> </tbody> </table>	فصل	بهار	تابستان	پاییز	زمستان	میزان بارندگی	۳۰	۸	۱۰۰	۷۰	
فصل	بهار	تابستان	پاییز	زمستان								
میزان بارندگی	۳۰	۸	۱۰۰	۷۰								
۱	در پرتاب یک تاس، احتمال آن که عدد ۲ یا ۵ بیاید چقدر است؟	۱۴										
۰,۵	در کیسه ای تعدادی مهره سیاه، سفید و آبی وجود دارد. اگر احتمال بیرون آمدن مهره سفید $\frac{2}{5}$ و احتمال بیرون آمدن مهره آبی $\frac{3}{7}$ است. احتمال بیرون آمدن مهره سیاه چقدر است؟	۱۵										
۱	حجم مخزنی به شکل منشور سه پهلو که قاعده آن مثلث قائم الزاویه به اضلاع قائمه ۶ و ۸ متر و ارتفاع ۵ است را به دست آورید. (همراه با رسم شکل و نوشتن فرمول)	۱۶										
۱	مساحت جانبی استوانه ای را به دست آورید که شعاع قاعده آن ۵ سانتی متر و ارتفاع آن ۵ سانتی متر باشد. (نوشتن فرمول الزامی ست)	۱۷										
۰,۷۵	شکل زیر را ۹۰ درجه حول نقطه $O$ در جهت ساعت گرد دوران دهید. (شکل را نام گذاری کنید). $\bullet O$	۱۸										
۱	الف) مقدار $x$ و $y$ را به دست آورید.	۱۹										





تاریخ: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

دبیرستان دوره اول دخترانه سیره امام علی (ع)

درس: ریاضی

زمان: ۱۲۰ دقیقه

خرداد ماه ۱۴۰۰

نام و نام خانوادگی:

دبیر محترم: سرکار خانم کلانتر

پایه: هفتم

	(ب) یک منشور ۵ پهلو چند یال دارد؟	
۱	الف) میانگین اعداد ۵- و ۲۳ و ۸- و ۱۲ چند است؟ ب) درون یک استخر به شکل مکعب مستطیل ۲۴۰۰ متر مکعب آب ریخته ایم. اگر طول و عرض این استخر ۱۲ و ۱۰ متر باشد، آب تا چه ارتفاعی بالا می آید؟	۲۰